



**You have downloaded a document from  
RE-BUS  
repository of the University of Silesia in Katowice**

**Title:** Innowacje pedagogiczne i ich wykorzystanie w badaniach własnych studentów edukacji wczesnoszkolnej i wychowania przedszkolnego

**Author:** Alina Budniak, Małgorzata Mnich

**Citation style:** Budniak Alina, Mnich Małgorzata. (2019). Innowacje pedagogiczne i ich wykorzystanie w badaniach własnych studentów edukacji wczesnoszkolnej i wychowania przedszkolnego. W: A. Budniak, M. Mnich (red.), "Podejścia metodologiczne w pedagogice. Koncepcje – badania - wyniki" (S. 317-329). Katowice : Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.



Uznanie autorstwa - Na tych samych warunkach - Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie, przedstawianie i wykonywanie utworu tak długo, jak tylko na utwory zależne będzie udzielana taka sama licencja.



UNIwersYTET ŚLĄSKI  
W KATOWICACH



Biblioteka  
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Alina Budniak, Małgorzata Mnich

## Innowacje pedagogiczne i ich wykorzystanie w badaniach własnych studentów edukacji wczesnoszkolnej i wychowania przedszkolnego

### Innowacje – nowatorstwo – innowatyka – twórczość – próba doprecyzowania/porównania pojęć

**Innowacje**, czyli nowości, rzeczy nowo wprowadzane, w gospodarce rozumiane jako wdrażanie nowych technologii, organizacji i instytucji, mogą prowadzić do produkcji nowych wyrobów i usług albo nowych sposobów ich wytwarzania. Innowacje zawsze wiążą się z podejmowaniem ryzyka, ponieważ innowatorzy muszą przełamywać opór wynikający z konserwatyzmu.

Istnieje również pojęcie **innowacji pedagogicznej**. Może być ona rozumiana szeroko lub wąsko – „jako zmiana struktury systemu szkolnego (dydaktycznego, wychowawczego) jako całości lub struktury ważnych jego składników – w celu wprowadzenia ulepszeń o charakterze wymiernym”<sup>1</sup>. Zmiany te mogą dotyczyć treści programowych, metod, form i środków pracy, warunków pracy szkoły, relacji pomiędzy składnikami systemu i w zależności od charakteru oraz zakresu zmian można wówczas mówić o **nowatorstwie pedagogicznym** bądź **twórczości pedagogicznej**. Jeśli nauczyciele i wychowawcy wprowadzają własne pomysły racjonalizatorskie, które ulepszają ich codzienną pracę, wówczas w pedagogice mówi się o nowatorstwie pedagogicznym, jeśli tego typu działalność podejmowana jest zbiorowo – o szkołach eksperymentalnych, a jeśli jest ona procesem i prowadzi do tworzenia nowych oraz oryginalnych wzorców w dziedzinie teorii i praktyki pedagogicznej – o twórczości pedagogicznej<sup>2</sup>. Jednak nie wszyscy pedagogowie

---

<sup>1</sup> W. OKOŃ: *Słownik Pedagogiczny*. Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 1996, s. 101.

<sup>2</sup> Ibidem, s. 193 i 297.

dokonują takiego rozróżnienia. Roman Schulz innowację wiąże z działaniami pedagogicznymi, które najczęściej można synonimicznie nazywać twórczością pedagogiczną<sup>3</sup>. Do takiego rozumienia omawianych pojęć przychylają się również Autorki niniejszego opracowania.

Z kolei **innowatyka pedagogiczna**:

oznacza zarówno praktyczną sztukę twórczości pedagogicznej, swoistą, edukacyjną *l'art de creation*, jak również naukę o twórczości pedagogicznej, teorię działań innowacyjnych w sferze wychowania, przejawy myślenia o postępie pedagogicznym. W sensie węższym natomiast „innowatyka pedagogiczna” obejmuje wyłącznie przejawy intelektualnego, myślowego, poznawczego ustosunkowania się do aktywności (kulturo)twórczej nauczycieli-pedagogów<sup>4</sup>.

Zmiany innowacyjne mogą mieć charakter okazjonalny bądź systematyczny i planowy. Mogą być ukierunkowane lub pozbawione kierunku. Dobrze, jeśli są związane z postępem, ale mogą też powodować regres<sup>5</sup>.

Dlatego tak ważna jest świadomość konieczności monitorowania skutków i efektywności wprowadzanych innowacji, jak również kształcenie nauczycieli dla innowacji.

## Przygotowanie studentów edukacji wczesnoszkolnej i wychowania przedszkolnego do podejmowania działań innowacyjnych

Współczesny nauczyciel powinien być twórczy i otwarty na nowości, powinien czuć potrzebę ich poszukiwania, generowania i wdrażania. Powinien rozumieć znaczenie podejmowanych działań, zawsze postrzegać je nie tylko z perspektywy bliższej jako skutki o charakterze dydaktycznym czy wychowawczym, ale przede wszystkim dalekiej – jako konsekwencje, które będą widoczne zarówno w zmianach osobowości uczniów, jak i ich nawyków, przyzwyczajzeń, potrzeb, wiedzy czy umiejętności. Ważny jest również poziom samowiedzy nauczyciela innowatora i to, jak on sam postrzega swoją rolę w podejmowanych działaniach innowacyjnych. Jeśli będzie postrzegał swoje działania w kontekście roli wynalazcy i racjonalizatora, twórcy i użytkownika nowej wiedzy czy wreszcie artysty, wtedy innowacje staną się nie tylko sposobem zmieniania rzeczywistości edukacyjnej, ale również

<sup>3</sup> R. SCHULZ: *Studia z innowatyki pedagogicznej*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 1996.

<sup>4</sup> Ibidem, s. 5.

<sup>5</sup> J. PÓLTURZYCKI: *Innowacja pedagogiczna*. W: T. PILCH, red.: *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*. T. 2. Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2003, s. 332.

sposobem samodoskonalenia<sup>6</sup>. Problem innowacji wiąże się z ludźmi i pojęciem człowieka twórczego. Twórca to człowiek, który nie godzi się na powielanie, który przejawia „niezgodę na dotychczasowość”<sup>7</sup>, jest otwarty na zmiany i podejmuje „ciąg zmagania z istniejącym” oraz – zdaniem Aleksandra Nalaskowskiego – będzie działał w celu zmiany stanu konieczności w stan wyboru<sup>8</sup>. Autor swoją teorię rozwoju zdolności twórczych wyprowadza z piramidy potrzeb Erik Eriksona, wskazując na ścisłą zależność pomiędzy koniecznością zaspakajania potrzeb na kolejnych etapach rozwoju a rozwojem potencjału twórczego. U podstaw każdej fazy rozwojowej leży bowiem podstawowa potrzeba, która niezaspokojona zamienia się w „antypotrzebę”, zakłócającą dalszy rozwój<sup>9</sup>.

Zatem twórczy nauczyciel to pedagog świadomy konieczności nieustannego kształcenia i doksztalcania, dążący do rozwoju swoich kompetencji praktyczno-moralnych i technicznych, którego świadomość roli zawodowej ewaluuje od powielania wzorów zachowań, które uchodzą za pożądane i są nagradzane, do twórczego przekraczania roli zawodowej poprzez stadium przejściowe, w którym nauczyciel zna i rozumie wzorce zachowań i w pełni potrafi wykorzystywać swoją wiedzę oraz umiejętności. W tym stadium mogą już wystąpić próby odrzucania i krytycznej oceny wyuczonych schematów oraz wzorców postępowania na rzecz wprowadzania własnych modyfikacji, innowacji i powiązań w zakresie celów, metod, form pracy i środków dydaktycznych<sup>10</sup>.

Stopniowe wdrażanie do adaptowania poznanych modeli i podejmowanie samodzielnych prób wprowadzania nowych rozwiązań początkowo odbywa się pod okiem nauczycieli akademickich w ramach studenckich praktyk śródrocznych. Stanowią one dla studentów pierwszą okazję do zadebiutowania w roli nauczycieli. Ze względu na niewielką liczbę godzin praktyk śródrocznych pierwsze zajęcia zazwyczaj studenci prowadzą w dwuosobowych zespołach, które pozwalają poczuć im się pewniej i zapewniają młodym adeptom zawodu nauczycielskiego poczucie bezpieczeństwa. Praktyki te – w siatce studiów I stopnia na Uniwersytecie Śląskim – przypadają na czwarty semestr.

Wrzesień – poprzedzający rozpoczęcie semestru piątego – to czas praktyki ciągłej wakacyjnej obejmującej 45 godzin praktyki w przedszkolu i 45 godzin praktyki w klasach I–III. Spośród celów i założeń praktyki należy wymienić: nabycie umiejętności planowania, prowadzenia i dokumentowania zajęć, pogłębienie znajomości specyfiki pracy dydaktyczno-wychowawczej szkoły podstawowej

<sup>6</sup> R. SCHULZ: *Nauczyciel jako innowator*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1989, s. 14–15.

<sup>7</sup> A. SAJDAK: *Edukacja kreatywna*. Wydawnictwo WAM, Kraków 2008, s. 29.

<sup>8</sup> A. NALASKOWSKI: *Szkoła twórcza naprawdę i pozornie*. W: A. NALASKOWSKI, red.: *Przeciwko edukacji sentymentalnej*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 1994, s. 65.

<sup>9</sup> Ibidem.

<sup>10</sup> R. KWAŚNICA, cyt. za: B. ŻECHOWSKA: *O twórczym rozwoju nauczyciela refleksji kilka*. W: S. JUSZCZYK, red.: *Twórczy rozwój nauczyciela*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 1996, s. 54–56.

i przedszkola, w których to placówkach studenci po ukończeniu kształcenia mogą znaleźć zatrudnienie, konfrontacja i uogólnienie wiedzy teoretycznej oraz dotychczasowych doświadczeń, sprawdzenie swoich umiejętności dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych zdobytych w toku studiów i w czasie poprzednio odbywanych praktyk specjalizacyjnych, nabycie umiejętności analizowania własnej pracy i jej efektów, a także samodzielne ocenianie efektów pracy uczniów i informowanie ich o czynionych postępach oraz zaobserwowanych brakach. Czas praktyki ciągłej jest ważnym etapem dojrzewania studentów do podjęcia kolejnych wyzwań, które wiążą się z zaprojektowaniem, przygotowaniem, przeprowadzeniem i opisaniem badań empirycznych na potrzeby prac dyplomowych licencjackich.

Seminarium dyplomowe również ma bardzo istotny wpływ na rozwój kompetencji twórczych nauczycieli. W tak krótkim opracowaniu nie sposób zająć się wszystkimi typami badań podejmowanych w ramach prac dyplomowych przez studentów, dlatego Autorki niniejszego artykułu zdecydowały o wyborze badań eksperymentalnych, choć trafniej byłoby je nazwać za Stanisławem Palką „próbami eksperymentalnymi”. Naszym zdaniem już studenci pedagogiki wczesnoszkolnej i wychowania przedszkolnego na poziomie licencjatu z powodzeniem mogą zaplanować, przygotować, wdrożyć i opracować innowacje pedagogiczne, wykorzystując świeżo zdobytą wiedzę z zakresu metodyki edukacji polonistycznej, matematycznej czy środowiskowej. Rozwój edukacji stwarza liczne okazje i zaprasza studentów do podejmowania odważnych prób innowacji pedagogicznych, z których wyłania się model szkoły przyszłości jako organizacji uczącej się i innowacyjnej. Jak trafnie zauważył Henryk Moroz:

każda nowa lekcja, każdy nowy temat, nowy cel lekcji zmusza [...] do modyfikacji swoich zachowań, do zmian przyjętej linii działania, permanentnego doboru zasad kierujących tym działaniem. W ten sposób [nauczyciel – przyp. Autorki] realizuje w praktyce doktrynę edukacji krytyczno-kreatywnej, która pobudza go do innowacji, twórczości i zmian otaczającego świata. Staje się on podmiotem procesu dydaktyczno-wychowawczego. Uświadamia sobie, że nadrzędną wartością uniwersalną jest człowiek oraz jego życie, rozwój, samorealizacja, wolność, tożsamość i podmiotowość<sup>11</sup>.

Ileokroć nauczyciel z własnej inicjatywy podejmuje trud wprowadzenia do praktyki edukacyjnej nowych rozwiązań – nowoczesnych technologii, innowacyjnych metod kształcenia, nietypowych środków dydaktycznych czy wykraczających poza podstawę programową treści – tyleokroć wzbogaca swoje doświadczenie zawodowe. Zdaniem Howarda Gardnera społeczeństwo powinno opanować umiejętność sterowania własnym rozwojem, swoistą samoodnowę i sztukę autokreacji. W tym celu należy zadbać o rozwój już od najmłodszych lat predyspozycji umysłowych,

---

<sup>11</sup> H. MOROZ: *Rozwijanie twórczości w procesie kształcenia nauczycieli*. W: S. JUSZCZYK, red.: *Twórczy rozwój nauczyciela*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 1996, s. 34.

które zostały sklasyfikowane jako pięć typów umysłu: dyscyplinarny, syntetyzujący, kreatywny, respektujący i etyczny<sup>12</sup>.

**Umysł dyscyplinarny** to sposób myślenia charakterystyczny dla co najmniej jednej dyscypliny naukowej. Decyduje o umiejętności wyłonienia istotnych tematów dla danej dziedziny oraz umiejętności ich analizy z różnych punktów widzenia. Ważne jest, aby opanować jedną lub więcej dyscyplin, sztuk czy zawodów. Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej i wychowania przedszkolnego powinien doskonalić swą biegłość przynajmniej w zakresie siedmiu przedmiotów, które wchodzi w skład edukacji zintegrowanej: edukacji polonistycznej, matematycznej, środowiskowo-społecznej, muzycznej, plastycznej, technicznej czy kultury fizycznej. Dopiero posiadając wiedzę i umiejętności, które składają się na kompetencje merytoryczne, może myśleć o podejmowaniu prób konstruowania innowacyjnych programów zwanych „próbami eksperymentalnymi”.

W pracy nauczyciela przydatny jest **umysł syntetyzujący**, czyli zdolny do porządkowania rzeczywistości, do korzystania z wielu różnorodnych źródeł, selekcjonowania, przetwarzania oraz wykorzystywania rzetelnych i aktualnych informacji. Konieczne jest sortowanie ich oraz organizowanie w taki sposób, aby były użyteczne i przydatne dla innych osób. Również i ten typ zdolności umysłowych rozwijany jest podczas prac koncepcyjnych nad dysertacjami dyplomowymi studentów. Student zobowiązany jest do zebrania aktualnej literatury, pochodzącej ze sprawdzonych, recenzowanych źródeł, do wyszukania i opracowania teoretycznych podstaw podejmowanych badań empirycznych.

Umysł przyszłości powinien być również **umysłem kreatywnym**, który generuje nowe pomysły, pozwala na stawianie pytań i zajmuje się podbojem nowych terytoriów. Nieszablonowe myślenie, tworzenie nowatorskich rozwiązań, niczym nieograniczona wyobraźnia to właśnie cechy osób, które chętnie i otwarcie podejmują nowe edukacyjne wyzwania. Umysł kreatywny, aby móc sprawnie funkcjonować, potrzebuje wciąż nowych wyzwań i problemów. Takie wyzwania stawia przed studentami każdy kontakt z dziećmi, których reakcje są nieprzewidywalne, czasami zaskakujące, wymuszające konieczność natychmiastowej modyfikacji poczynionych planów i założeń. Elastyczność, mobilność, otwartość i zdolność do przeobrażania powinny charakteryzować umysł każdej osoby dorosłej, która swoją pracę zawodową zamierza związać z dziećmi.

Edukacja dzieci najmłodszych wymaga od nauczyciela świadomości istnienia, rozumienia i akceptowania różnic dzielących ludzi i całe zbiorowości. Za tę cechę odpowiada **umysł respektujący (tolerancyjny)**, który jest gotowy do efektywnej współpracy z każdym człowiekiem, niezależnie od jego pochodzenia, poglądów czy statusu, a także do poszukiwania dróg porozumienia. Przygotowanie właściwych narzędzi badawczych dostosowanych do wieku i możliwości percepcyjnych najmłodszych, zaplanowanie czasu tak, by uwzględnić optymalny czas

---

<sup>12</sup> H. GARDNER: *Pięć umysłów przyszłości*. Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2009.



skupienia dzieci o różnych temperamentach, różnych typach modalności i typach inteligencji wielorakich, zaplanowanie i optymalne wykorzystanie przestrzeni klasowej uwzględniające różne formy pracy i różne aktywności będzie przejawem omawianej cechy umysłu.

Umysł przyszłości – zdaniem H. Gardnera – to także **umysł etyczny**. Charakterystyczną cechą umysłu etycznego jest przestrzeganie najważniejszych wartości niezależnie od trudności, przeciwności, zagrożeń czy własnego interesu, a także rzetelne wywiązywanie się z rozlicznych obowiązków. Jest to pragnienie dbania o dobro wspólne oraz zdolność dostrzegania potrzeb i pragnień innych. Osoba obdarowana tym typem umysłu jest uczciwa, wrażliwa, empatyczna, reaguje na krzywdę innych. Studenci rozwijają te predyspozycje nie tylko w fazie realizacji badań, ale również wtedy, gdy stają w obliczu interpretacji wyników, które nie są do końca zgodne z ich oczekiwaniami i przyjętymi założeniami. Wtedy pojawia się pokusa, by pominąć niewygodnych uczniów, którzy zaniżają wyniki, albo zrezygnować z części postawionych hipotez. Wówczas z radą powinien przyjść promotor pracy, który pomoże studentowi sformułować rzetelne wnioski i ukierunkuje interpretacje wyników na czynniki zakłócające przebieg badań lub przyczyny typowe, pojawiające się jako zmienne pośredniczące, gdy grupę badawczą stanowią uczniowie najmłodsi.

## Eksperyment w badaniach pedagogicznych

**Metoda eksperymentu pedagogicznego** stosowana jest do badania określonego wycinka rzeczywistości edukacyjnej. Polega na wywoływaniu bądź zmienianiu przebiegu zjawisk czy procesów za pomocą wprowadzenia do nich czynnika eksperymentalnego i obserwowaniu zmian, które zachodzą pod jego wpływem. „Istotą badań eksperymentalnych jest analizowanie wpływu zmiennej (lub zmiennych) niezależnej możliwej do manipulacji na obserwowaną zmienną (lub zmienne) zależną”<sup>13</sup>. Przeprowadzając eksperyment pedagogiczny, oddziaływaniu podlegają warunki procesu wychowania, natomiast samo zachowanie czy działalność osób badanych przebiega w naturalnym środowisku. Dlatego też badani zazwyczaj nie są świadomi faktu, że biorą udział w eksperymencie, co pozwala na ich naturalne zachowanie podczas tego procesu<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> W. LIMONT: *Pułapki (nie tylko) w badaniach eksperymentalnych*. W: M. DUDZIK, S. JUSZCZYK, red.: *Pułapki epistemologiczne i metodologiczne w badaniach nad edukacją. Jak sobie z nimi radzić?* Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2017, s. 232.

<sup>14</sup> A.W. MASZKE: *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008, s. 175–178.

Eksperyment można podzielić na **naturalny** oraz **laboratoryjny**. Pierwszy z nich przebiega w obszarach codziennego życia badanych, przy zastosowaniu oddziaływań odpowiednich dla danego miejsca (np. rozmaite metody nauczania). Drugi natomiast przeprowadza się w miejscach odizolowanych od reszty świata, stosując oddziaływania niewystępujące na co dzień. Jest on typowy dla nauk przyrodniczych<sup>15</sup>. Studenci realizują zawsze eksperymenty naturalne, czyli pedagogiczne, w warunkach szkoły lub przedszkola. Jeśli chodzi o sposób doboru próby, to najczęściej stosuje się dobór oparty na dostępności badanych, gdyż studentom łatwiej jest pozyskać zgodę na przeprowadzenie badań w szkołach lub przedszkolach, w których odbywali wcześniej praktyki zawodowe, lub też placówkach, do których sami wcześniej uczęszczali. Należy jednak pamiętać, że takie badania zazwyczaj nie spełniają warunku trafności zewnętrznej i nie można ich wyników uogólniać na całą populację.

Eksperyment jest metodą najbardziej obiecującą w badaniach pedagogicznych, mimo to stosowany jest raczej rzadko. Dzieje się tak głównie z tego powodu, iż badacze wolą zastąpić rzekomo uciążliwe i czasochłonne badania eksperymentalne innymi metodami, które są znacznie tańsze, łatwiejsze w zastosowaniu oraz nie wymagają tak dużego zaangażowania z ich strony. Przekonanie to jest słuszne tylko częściowo, ponieważ wiele problemów badawczych jest możliwych do zweryfikowania empirycznego jedynie poprzez badania eksperymentalne. Problemy te dotyczą przede wszystkim sprawczych zależności pomiędzy badanymi zjawiskami. Inną przyczyną braku dostatecznej popularności tejże metody jest skłonność do rezygnacji z niej z powodu braku możliwości całkowitego izolowania i ścisłego kontrolowania badanych zmiennych według obowiązujących rygorów metodologicznych. Pogląd ten nie przekreśla jednak metody eksperymentalnej.

Eksperyment pedagogiczny nie jest wolny od pewnych ograniczeń. Jednym z nich jest brak możliwości losowego tworzenia grup porównawczych. Wprawdzie wpływa to na obniżenie zewnętrznej trafności eksperymentu, ale na poziomie prac dyplomowych tworzonych przez studentów ważne jest, by byli oni świadomi tego faktu podczas formułowania końcowych wniosków. Dzieci bowiem pracują w grupach naturalnych, powstałych długo przed przeprowadzeniem eksperymentu.

Kolejnym zakłóceniem tej metody jest również efekt Hawthorne'a, który polega na tym, że nauczyciele wybrani do badania mogą pracować nieco inaczej niż zazwyczaj poprzez utworzone w nich poczucie wyróżnienia. Uczniowie z kolei, obserwując zmiany w codziennym toku zajęć, mogą domyślać się udziału w badaniu. Zawsze zatem zachęcamy studentów do samodzielnego przeprowadzania programów eksperymentalnych, aby starać się zminimalizować wpływ nauczycieli wychowawców na przebieg czynności eksperymentalnych. Ograniczeniem jest

---

<sup>15</sup> K. KONARZEWSKI: *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2000.



także tzw. zanieczyszczenie eksperymentu. Zachodzi ono, gdy uczestnicy badania informują się wzajemnie o działaniach mających miejsce w ich grupach. Z tych właśnie względów eksperymenty pedagogiczne mogą być tylko pozorne, co jednak nie oznacza, że nie należy ich przeprowadzać. Większą wartość mają wyniki nawet nieudolnych badań niż bezpodstawna propaganda<sup>16</sup>.

Stanisław Palka, znając praktykę badań pedagogicznych i jej ograniczenia, proponuje, by dla typu badań pedagogicznych „nie spełniających wszystkich wymogów procedury eksperymentalnej, związanych z doбором losowym i pełną kontrolą na zmiennymi ubocznymi używać terminu „**próba eksperymentalna**”<sup>17</sup>.

Autorki niniejszego opracowania ten termin uznają za najbardziej adekwatny do metodologicznego umocowania działań innowacyjnych prowadzonych przez studentów w ramach prac dyplomowych.

Metoda eksperymentu pedagogicznego przeprowadzana jest za pomocą różnorodnych technik, takich jak: technika jednej grupy, technika grup równoległych, technika grup rotacyjnych i technika czterech grup. Najczęściej studenci wykorzystują najprostszą z nich – **technikę jednej grupy**, którą mogą z powodzeniem stosować w przyszłości w swojej pracy nauczycielskiej. Jej zadaniem jest dokonanie na początku pomiaru wstępnego przed wprowadzeniem czynnika eksperymentalnego. Może to być na przykład zbadanie poziomu wiedzy i umiejętności uczniów w określonej dziedzinie. Następnie wprowadza się czynnik eksperymentalny, którym może być innowacyjna metoda prowadzenia zajęć. Po określonym czasie, czyli po zadziałaniu czynnika eksperymentalnego, przeprowadza się pomiar końcowy, który ma na celu zbadanie efektywności zastosowanej metody. Otrzymany wynik końcowy porównuje się z wynikiem pomiaru wstępnego. Badana grupa jest w tej technice punktem odniesienia sama dla siebie, to znaczy, że pełni ona zarówno rolę grupy eksperymentalnej, jak i kontrolnej<sup>18</sup>.

Techniką jednej grupy może posługiwać się nauczyciel podczas prowadzenia działalności nowatorskiej. W przypadku gdy nauczyciel przeprowadza kontrolę systematycznie, technika ta może przekształcić się w jej inną odmianę, zwaną „schematem szeregów czasowych”<sup>19</sup>. Do niekwestionowanych walorów omawianej techniki można zaliczyć przede wszystkim jej przebieg, który jest tożsamy z codzienną praktyką nauczycielską. Kontrole i oceny powinny być tak systematyczne, jak wymaga tego technika szeregów czasowych. Drugim z walorów jest różnorodność sytuacji pedagogicznych, która jest spowodowana wprowadzeniem

<sup>16</sup> Ibidem, s. 48–65.

<sup>17</sup> S. PALKA: *Próby eksperymentalne w badaniach pedagogicznych*, cyt. za: E. ZARĘBA: *Eksperymenty i próby eksperymentalne w pedagogice*. W: S. PALKA, red.: *Orientacje w metodologii badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1998, s. 92.

<sup>18</sup> A.W. MASZKE: *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008, s. 181–182.

<sup>19</sup> W. ZACZYŃSKI: *Praca badawcza nauczyciela*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1995, s. 93–95.

czynnika eksperymentalnego. Taka odmienność winna być w szkołach codziennością. Ponadto miarą naturalnego dojrzewania dzieci jest stopniowy wzrost wyników przed i po wprowadzeniu czynnika eksperymentalnego. Ostatnią z wymienianych zalet techniki jednej grupy jest fakt, że uznanie miary siły działania czynnika eksperymentalnego następuje poprzez różnicę wielkości przyrostu po wprowadzeniu zmiennej a wcześniejszymi i późniejszymi przyrostami.

### **„Próby eksperymentalne” podejmowane w badaniach własnych studentów edukacji wczesnoszkolnej i wychowania przedszkolnego**

Jak już wspomnieliśmy na wstępie niniejszego opracowania, naszym zdaniem, przygotowanie pracy dyplomowej na studiach pedagogicznych jest bardzo dobrą okazją do podjęcia pierwszych prób działań innowacyjnych. Swoje wątpliwości, czy można nazwać ten typ badań eksperymentalnymi, wyraziliśmy w poprzednim podrozdziale, za właściwsze uznając posłużenie się określeniem *próba eksperymentalna*. Zgodnie z siatką studiów realizowaną na Wydziale Pedagogiki i Psychologii na kierunku: Pedagogika, specjalność: edukacja wczesnoszkolna i wychowanie przedszkolne, seminarium dyplomowe obejmuje cztery semestry i kończy się złożeniem pracy dyplomowej i jej obroną wraz z egzaminem kończącym studia. Planowanie pracy należy podjąć bardzo wcześnie, bo równocześnie z rozpoczęciem zajęć na wybranej przez studenta specjalności. Student dopiero rozpoczyna zajęcia specjalnościowe, zrealizował jedynie praktyki preorientacyjne, poznał zaledwie podstawy pedagogiki, dydaktyki, psychologii czy metodologii i już staje w obliczu konieczności wyboru początkowo zakresu, a wkrótce problemu badawczego i tematu pracy. Aby ułatwić studentowi podjęcie decyzji, warto porozmawiać z nim o jego pedagogicznych zainteresowaniach, o możliwej do pozyskania grupie badawczej i terenie ewentualnych badań (dobór oparty na dostępności badanych). Zazwyczaj ułatwia to zawężenie obszaru poszukiwań. Następnie kolej na przygotowanie założeń badawczych: określenie celów, postawienie problemów badawczych i hipotez (jeśli student zdecyduje się na badania weryfikacyjne), określenie zmiennych i wskaźników, dobór metod i technik badawczych. Studenci najczęściej wybierają technikę jednej grupy, choć zdarza się również, że decydują o wyborze techniki rotacji lub techniki grup równoległych. Jeśli student zdecyduje, że jest zainteresowany przygotowaniem innowacji pedagogicznej, określany zostaje obszar edukacyjny, w którym dana innowacja będzie wdrażana, i po wnikliwej analizie podstawy programowej oraz wyborze grupy wiekowej do badań następuje opracowanie narzędzi badawczych. W badaniach o charakterze eksperymentalnym są

to najczęściej pretesty i posttesty stanowiące testy osiągnięć szkolnych. Czasami badaniem początkowym i końcowym jest obserwacja, rzadziej analiza wytworów uczniów stanowiąca analizę dokumentów (przykładowo prace pisemne, np. opowiadania). Najczęściej jako metodę pomocniczą studenci wybierają sondaż diagnostyczny i technikę ankiety lub wywiadu, rzadziej test preferencji modalnościowych lub test inteligencji wielorakich.

Po opracowaniu narzędzi badawczych kolej na przygotowanie szczegółowego planu eksperymentu podzielonego na poszczególne dni i ograniczonego cezurą czasową. Zależy to od problemu badawczego i wybranej do badań grupy wiekowej. Najkrótsze eksperymenty mogą obejmować kilka dni (4–6 dni szkolnych), najdłuższe – semestr.

Jeśli chodzi o najczęściej wybraną tematykę z zakresu edukacji środowiskowej, można wskazać: **wykorzystanie gier i zabaw**: do wprowadzania tematyki lub doskonalenia umiejętności dzieci z zakresu: poznawania funkcjonowania ludzkich zmysłów, bezpiecznych zabaw, bezpieczeństwa dziecka w różnych sytuacjach związanych z zagrożeniami, orientacji w przestrzeni i schemacie własnego ciała, poznawania zasad dobrego wychowania itp.; **wykorzystanie doświadczeń i eksperymentów**: do poznawania właściwości wody, powietrza, magnesów czy warunków rozwoju roślin.

Z zakresu edukacji polonistycznej, matematycznej i nauczania języków obcych popularnością cieszy się **wykorzystanie metod mnemotechnicznych wizualnych i werbalnych** w: kształceniu kompetencji ortograficznych uczniów (studenci wprowadzali następujące **metody werbalne**: metoda słów kluczowych, wierszyki i rymowanki, historyjki/bajki ortograficzne, oraz **metody wizualne**: metoda rysunkowych ogniw ortograficznych, metoda wykorzystywania zakładek, inaczej graficzne prezentacje ortogramów, metoda rzymskiego pokoju, czyli loci), kształceniu kompetencji czytania i rozumienia tekstu, rozumieniu wybranych pojęć gramatycznych – części mowy, nazw przypadków itp., zapamiętywaniu słów i zwrotów w języku obcym (metoda piktogramów, metoda słów kluczowych oraz wierszyków mnemotechnicznych), zapamiętywaniu dat i nauce tabliczki mnożenia. Zainteresowanie studentów budzą również wybrane **metody aktywizujące** i ich wykorzystanie w podnoszeniu efektywności kształcenia oraz **wykorzystanie gier i zabaw interakcyjnych** w pracy z uczniami najmłodszymi: budowanie własnej wartości, poczucia bezpieczeństwa, integracji itp. Tutaj przydatne w badaniach początkowych i końcowych mogą być badania socjometryczne.

Jeśli pretesty i posttesty miały postać testów osiągnięć szkolnych do porównania wyników na etapie początkowych badań pedagogicznych, wykorzystuje się przyjęte skale. Podobne skale stosują Okręgowe Komisje Egzaminacyjne przy ocenianiu testów zewnętrznych. Przykład takiej skali zamieszczamy poniżej:

**Tabela 1. Skala do oceny kompetencji uczniów uzyskanych w preteście i postteście**

| Procent  | Poziom        |
|----------|---------------|
| 100%–90% | bardzo wysoki |
| 89%–70%  | wysoki        |
| 69%–50%  | średni        |
| 49%–30%  | niski         |
| 29%–0%   | bardzo niski  |

Źródło: opracowanie własne.

Nie proponujemy studentom obliczeń statystycznych, gdyż uznajemy, że na etapie licencjackich prac dyplomowych studenci powinni wykazać się przygotowaniem zawodowym, które na I stopniu nie obejmuje znajomości i zastosowania statystyki. Przedstawiona skala, z punktu widzenia potrzeb nauczycielskich, wydaje się na tym etapie wystarczająca, by studenci-eksperymentatorzy mogli zaobserwować i udowodnić zmiany w kompetencjach poddawanych oddziaływaniu dzieci. Na dalszych etapach naukowych wtajemniczeń wiedza i umiejętności analityczne oraz interpretatorskie studentów z pewnością będą się doskonalić, co pozwoli na dokonywanie coraz głębszych analiz i wyciąganie uogólniających wniosków.

## Wnioski końcowe

Szybko zmieniająca się rzeczywistość wymaga od nauczycieli otwartego podejścia do nauczania, poszukiwania wciąż nowych rozwiązań, stosowania różnorodnych metod i technik, nieustannego doskonalenia i samokształcenia. W edukacji należy zwrócić szczególną uwagę na rozwijanie takich umiejętności jak: twórcze rozwiązywanie problemów, kreatywność, współpraca, grupowe podejmowanie decyzji, sprawne komunikowanie się, analiza i ocena informacji, planowanie i organizacja pracy, samodzielne uczenie się. Dzięki wprowadzaniu innowacji już na etapie przygotowywania prac dyplomowych student – przyszły nauczyciel – zyskuje świadomość konieczności monitorowania własnych działań, docenia rolę ewaluacji, uczy się planować działania w kontekście realizacji podstawy programowej, ćwiczy w naturalnych sytuacjach edukacyjnych umiejętność reagowania na sytuacje nietypowe, niezaplanowane i zaskakujące, doświadcza sprawstwa i radości z obserwacji skuteczności własnych działań, nabiera pewności, że istnieje związek pomiędzy teoretycznym przygotowaniem akademickim a praktyką pedagogiczną. Przygotowując programy eksperymentalne, studenci chętniej sięgają do wiedzy teoretycznej, gdyż dostrzegają jej ścisłą użyteczność w praktyce szkolnej.

Badacze zajmujący się współczesnymi zmianami społeczno-kulturowymi podkreślają, iż w nowoczesnym świecie edukacja jest bardzo ważnym zadaniem całego społeczeństwa, a instytucja szkolna musi zmienić się w kierunku systemu otwartego, wrażliwego na otoczenie, w którym funkcjonuje. Musi stać się instytucją elastyczną, szybko reagującą na nowe potrzeby edukacyjne. Musi jednocześnie stwarzać możliwości dla twórczego rozwoju zarówno dzieci, młodzieży, jak i nauczycieli. Tak więc kształcenie innowacyjnych osobowości jest zadaniem na miarę instytucji edukacyjnej, która sama ma tę cechę wpisana we własne funkcjonowanie<sup>20</sup>.

Zawsze zatem ilekroć student podejmuje działania innowacyjne, nabiera przekonania, że dojrzewał w roli nauczyciela. Na rolę takich nauczycieli-badaczy zwraca uwagę S. Palka:

Działalność badawcza nauczycieli może być wartościowym sposobem wiązania teoretycznej wiedzy pedagogicznej z praktyką edukacyjną, może być także formą wzbogacania kadry pedagogów profesjonalnych przez nauczycieli mających ambicje, umiejętności i możliwości (przy współdziałaniu z uczelniami akademickimi) pisanie pracy na stopień naukowy doktora<sup>21</sup>.

Należy żywić nadzieję, że coraz szersze grono nauczycieli-innowatorów podejmować będzie doskonalenie również w ramach studiów doktoranckich.

## Bibliografia

- GARDNER H.: *Pięć umysłów przyszłości*. Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2009.
- KONARZEWSKI K.: *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2000.
- LIMONT W.: *Pułapki (nie tylko) w badaniach eksperymentalnych*. W: M. DUDZIK, S. JUSZCZYK, red.: *Pułapki epistemologiczne i metodologiczne w badaniach nad edukacją. Jak sobie z nimi radzić?* Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2017.
- MASZKE A.W.: *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008.
- NALASKOWSKI A.: *Szkola twórcza naprawdę i pozornie*. W: A. NALASKOWSKI, red.: *Przećwiczo edukacji sentymentalnej*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 1994.
- OKOŃ W.: *Słownik Pedagogiczny*. Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 1996.
- PALKA S.: *Pedagogika w stanie tworzenia. Kontynuacje*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2003.

<sup>20</sup> B. PRZYBOROWSKA: *O potrzebie innowacji*. „Studia Dydaktyczne” nr 26: 2014, s. 155.

<sup>21</sup> S. PALKA: *Pedagogika w stanie tworzenia. Kontynuacje*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2003, s. 43.

- PÓLTURZYCKI J.: *Innowacja pedagogiczna*. W: T. PIŁCH, red.: *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*. T. 2. Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2003.
- PRZYBOROWSKA B.: *O potrzebie innowacji*. „Studia Dydaktyczne” nr 26: 2014, s. 149–156.
- SAJDAK A.: *Edukacja kreatywna*. Wydawnictwo Apostolstwa Modlitwy, Kraków 2008.
- SCHULZ R.: *Studia z innowatyki pedagogicznej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 1996.
- ZARĘBA E.: *Eksperymenty i próby eksperymentalne w pedagogice*. W: S. PAŁKA, red.: *Orientacje w metodologii badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1998.
- ŻECHOWSKA B.: *O twórczym rozwoju nauczyciela refleksji kilka*. W: S. JUSZCZYK, red.: *Twórczy rozwój nauczyciela*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 1996.

## **Innowacje pedagogiczne i ich wykorzystanie w badaniach własnych studentów edukacji wczesnoszkolnej i wychowania przedszkolnego**

### **Streszczenie**

Niniejszy tekst podejmuje problem badań zwanych „próbami eksperymentalnymi” w pracach dyplomowych studentów studiów nauczycielskich na Wydziale Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Autorki zestawiają w nim pojęcia innowacji, nowatorstwa, innowatyki i twórczości, opisują metodę eksperymentu pedagogicznego, a szczególnie takie typy eksperymentów naturalnych, które w literaturze zwane są „próbami eksperymentalnymi”, wskazując na zalety takich badań empirycznych w nabywaniu kompetencji badawczych przyszłych nauczycieli. Zauważają przy tym przydatność tego typu badań w procesie ewaluacji szeroko rozumianego procesu dydaktyczno-wychowawczego i budowaniu kompetencji samorealizacyjnych pedagogów.

**Słowa kluczowe:** innowacje pedagogiczne; „próby eksperymentalne”; badania własne studentów edukacji wczesnoszkolnej.

## **Pedagogical innovations and their use in pre-school and early school education students' research**

### **Summary**

This text addresses the problem of research called “experimental trials” in the diploma theses of students of teacher studies at the Faculty of Pedagogy and Psychology at the University of Silesia in Katowice. The authors put together the concepts of innovation, , and creativity, describe the method of pedagogical experiment and especially the type of natural experiments which in the literature are called “experimental trials”, pointing to the advantages of such empirical research in acquiring future teachers' research competences. At the same time, they note the usefulness of this type of research in the process of evaluation of the broadly understood didactic and educational process and building the self-realization competence of teachers.

**Keywords:** pedagogical innovation; “experimental trials”; own studies of early school education students.